

## Summary

A diode 10 is described, having a press-fit base 11, which includes an axially extending mounting region 12 for a semiconductor chip 15 and a head wire 15, 17 affixed to the  
5 semiconductor chip. The head wire has a stepped wire connection or a region 21, which forms a sealed housing together with the press-fit base and a sleeve 22. The cavities produced in the housing are filled with encapsulating material 23 for stabilizing purposes, encapsulating material 23 being present only inside the housing.

10/527310

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. April 2004 (01.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/027864 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01L 23/051[DE/DE]; Stöcklestr. 20, 72070 Tübingen (DE). SPITZ,  
Richard [DE/DE]; Roemersteinstr. 56, 72766 Reutlingen  
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001811

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. Juni 2003 (03.06.2003)(74) Gemeinsamer Vertreter: ROBERT BOSCH GMBH;  
Postfach 30 20 20, 70442 Stuttgart (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).(30) Angaben zur Priorität:  
102 42 521.3 12. September 2002 (12.09.2002) DE

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

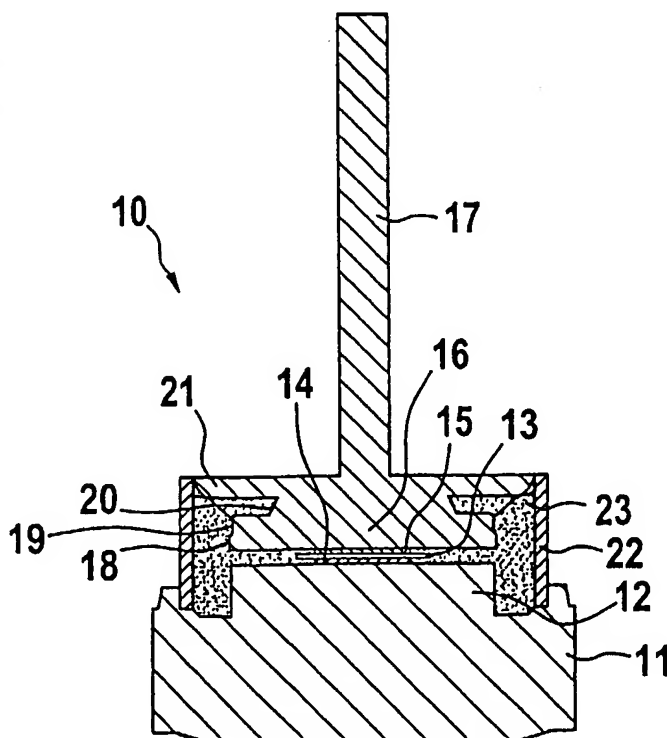
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 20  
20, 70442 Stuttgart (DE).Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HAMSEN, Karin

(54) Title: DIODE

(54) Bezeichnung: DIODE



(57) **Abstract:** The invention relates to a diode (10) comprising a press-in socket (11), which has an axially extending fastening area (12) for a semiconductor chip (13) and has a top wire (17) that is fastened to the semiconductor chip. The top wire has a stepped wire termination or an area (21) that, together with the press-in socket and a sleeve (22), forms a tight housing. The resulting cavities inside the housing are filled with a filling compound (23) thereby stabilizing the housing, whereby the filling compound (23) is only located inside the housing.

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Diode (10) beschrieben, mit einem Einspresssockel (11), der einen, sich axial erstreckenden Befestigungsbereich (12) für einen Halbleiterchip (13) aufweist und einen auf dem Halbleiterchip befestigten Kopfdraht (17). Der Kopfdraht hat einen gestuften Drahtanschluss bzw. einen Bereich (21), der zusammen mit dem Einspresssockel und einer Hülse (22) ein dichtes Gehäuse bildet. Die auftretenden Hohlräume im Gehäuse sind zur Stabilisierung mit Vergussmasse (23) ausgefüllt, wobei die Vergussmasse (23) nur innerhalb des Gehäuses ist.

WO 2004/027864 A1